



Penanganan bibit akasia (*Acacia mangium*) dengan perbanyakkan stek pucuk



Daftar isi

Daftar isi.....	i
Prakata	ii
1 Ruang lingkup.....	1
2 Acuan normatif.....	1
3 Istilah dan definisi	1
4 Persyaratan	1
5 Penyiapan stek	2
6 Penanaman stek.....	2
7 Pemeliharaan.....	3
8 Aklimatisasi dan pengerasan bibit (<i>hardening off</i>).....	5
9 Seleksi akhir	6
10 Pengemasan.....	6
Bibliografi.....	7
Gambar 1 Cara pembuatan stek pucuk.....	3
Gambar 2 Cara penanaman stek pucuk.....	3

Prakata

Standar ini digunakan sebagai pedoman untuk penanganan bibit akasia (*Acacia mangium*) yang bermutu baik dengan cara stek pucuk.

Standar ini disusun dan diusulkan oleh Panitia Teknis 65-01 Pengelolaan Hutan yang telah dibahas dalam rapat teknis dan disepakati dalam rapat konsensus nasional pada tanggal 31 Desember 2004 di Bogor.



Penanganan bibit akasia (*Acacia mangium*) dengan perbanyakan stek pucuk

1 Ruang lingkup

Standar ini menetapkan penanganan bibit akasia (*Acacia mangium*) dengan perbanyakan stek pucuk.

2 Acuan normatif

SNI 01-5006.7-2002, *Istilah dan definisi yang berhubungan dengan perbenihan dan pembibitan tanaman kehutanan.*

3 Istilah dan definisi

3.1

penanganan bibit

kegiatan yang mencakup penyiapan pembuatan bibit akasia, pembuatan stek pucuk, penanaman stek, pemeliharaan, seleksi bibit, pengerasan, dan pengemasan bibit

3.2

tugal

alat yang digunakan untuk membuat lubang pada media penanaman

CATATAN Istilah dan definisi lain dari standar ini mengacu pada SNI 01-5006.7-2002, *Istilah dan definisi yang berhubungan dengan perbenihan dan pembibitan tanaman kehutanan.*

4 Persyaratan

4.1 Stek pucuk

- Stek yang akan ditanam berasal dari kebun pangkas yang bersertifikat;
- Bahan stek berupa tunas, jumlah daun minimal 4, dan sehat.

4.2 Bedeng/rak/pottray

- Bedeng/rak/pottray diberi naungan tertutup sebesar 70%, kemudian selain itu dibuat bedeng/rak/pottray dengan naungan 50% dan ada bedeng/rak yang terbuka.
- *Polytube* diletakkan pada rak/pottray
- Lantai bedeng mempunyai aerasi yang baik untuk memperlambat pertumbuhan gulma.

4.3 Wadah bibit

- Wadah bibit berupa kantong plastik yang dilubangi dengan ketebalan 0,04 mm; atau tabung/*polytube*;

- Tabung yang digunakan ulang harus dicuci sampai bersih dan direndam dalam desinfektan.

4.4 Media

- Media harus memiliki aerasi dan drainase yang baik;
- Media harus mempunyai pH 5,5 – 6,5;
- Media harus mengandung unsur hara;
- Media dapat berupa campuran bahan pokok, bahan organik (gambut dan serbuk sabut kelapa), dan bahan pencampur lainnya;
- Bahan media harus bersih dari batu, sisa-sisa batang kayu, ranting atau bahan lain dan diayak menggunakan ayakan dengan ukuran lubang 10 mm x 10 mm.

4.5 Kondisi lingkungan

Kondisi lingkungan selama bibit berumur sampai dengan 6 minggu dipertahankan kelembabannya mendekati 100% sepanjang hari.

5 Penyiapan stek

5.1 Penyiapan wadah bibit

Wadah bibit disusun dalam bedeng/rak /*pottray*.

5.2 Penyiapan media stek

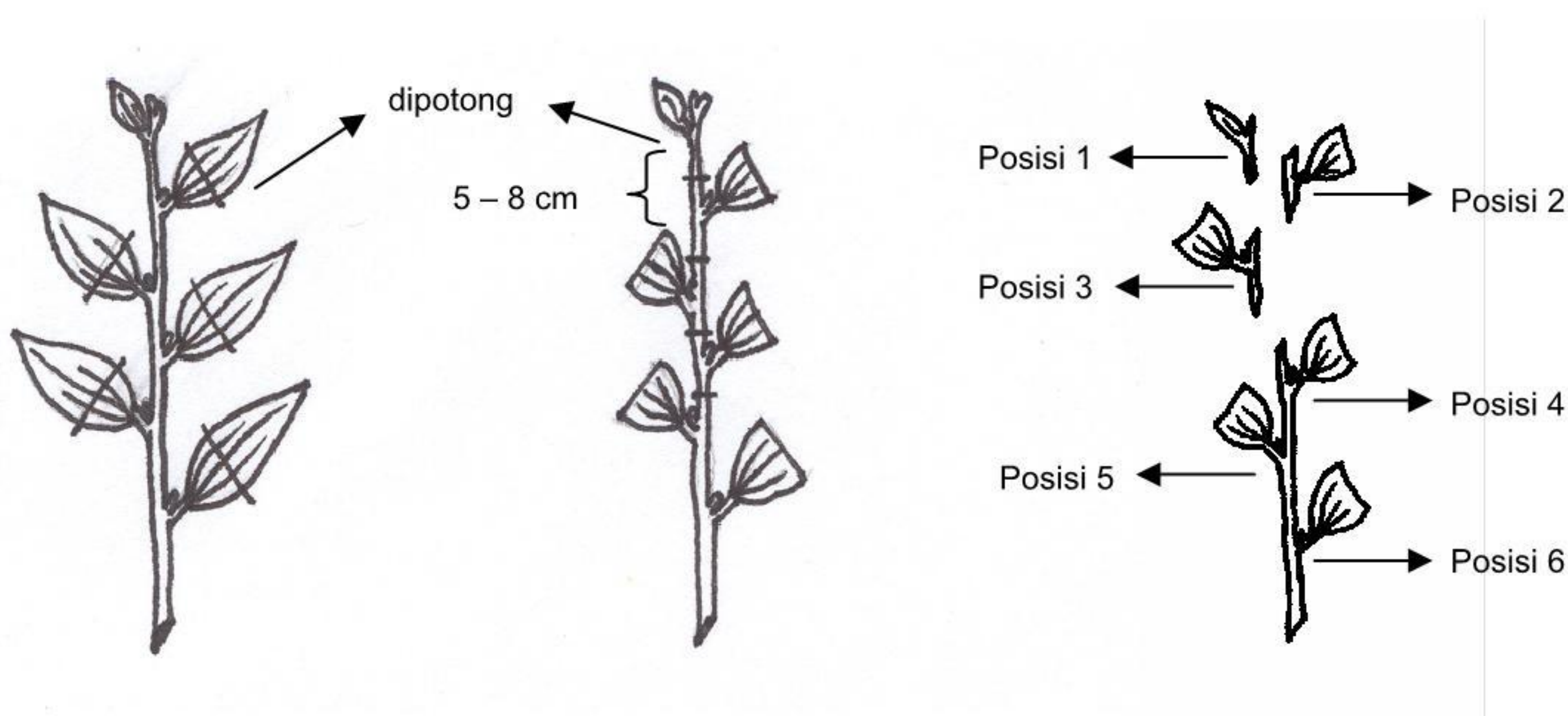
Campuran media antara lain campuran antara tanah dan gambut dengan perbandingan 1:2 (v/v), dan pada setiap 1 m³ ditambah dolomit 6 kg, magam P 1 kg, TSP 0,5 kg dan KCL 0,15 kg untuk media tabung. Wadah tabung dibasahi kemudian diisi dengan media sampai 3 cm di bawah leher tabung dan kemudian ditambahkan serbuk sabut kelapa sampai penuh.

6 Penanaman stek

6.1 Pembuatan stek pucuk

- Siapkan ember/kotak plastik/kantong plastik berisi air 1/3 nya serta gunting stek disterilkan dengan menggunakan alkohol 70%.
- Bahan stek diambil dari kebun pangkas 30 menit sebelum pemotongan.
- Tunas dipotong dengan menyisakan tangkai tunas sepanjang lebih kurang 2 cm, dan menyisakan dua tunas di pohon induk.
- Tunas yang baru dipotong dimasukkan ke dalam ember/kotak plastik/kantong plastik yang diisi air dan dibawa ke tempat pembuatan/pemotongan stek dan dicuci bersih.
- Pada setiap bahan stek, setiap helai daun disisakan 20% bagian daun, kemudian celupkan dalam larutan fungisida sesuai aturan yang tercantum dalam kemasan.
- Potong tunas menjadi bagian-bagian mata tunas, masing-masing mempunyai sisa daun dan mata pucuk tunggal. Panjang pucuk lebih kurang 5-8 cm. Buang pucuk yang paling

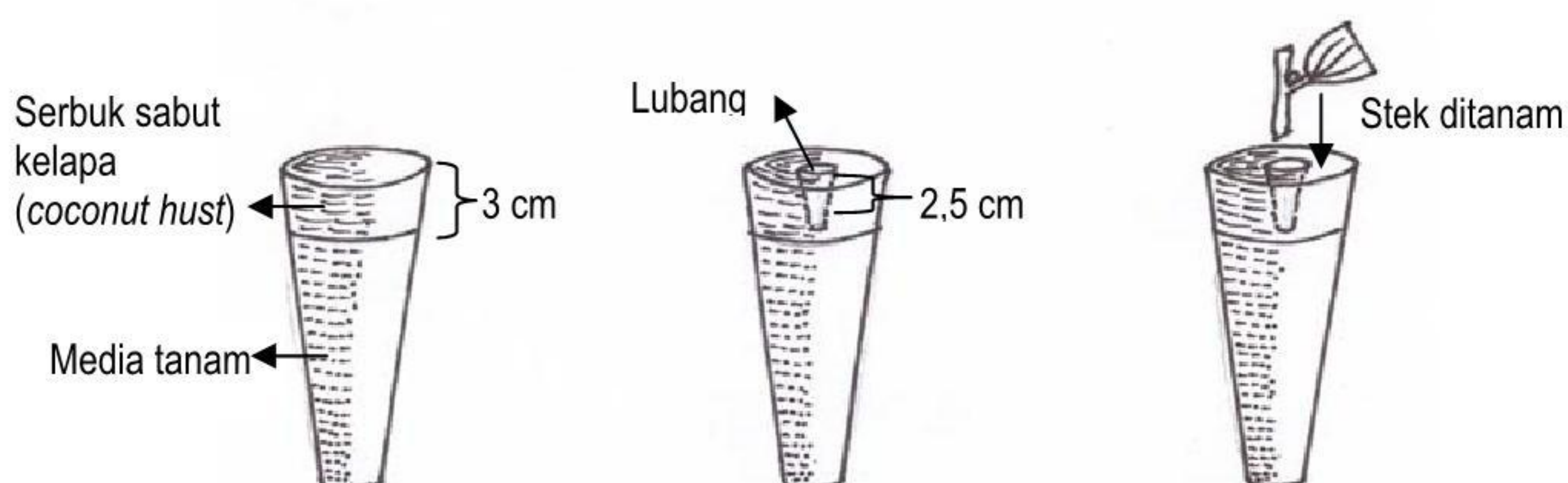
atas posisi ke-1 dan paling bawah posisi ke-4. Pucuk posisi ke-2 dan ke-3 dicelupkan kedalam larutan sukrosa 3% selama 60 menit sebagai bahan stek (lihat Gambar 1.).



Gambar 1 Cara pembuatan stek pucuk

6.2 Penanaman stek

- Media tanam disiram air terlebih dahulu, selain itu dapat ditambahkan dengan larutan fungisida sesuai aturan yang tercantum dalam kemasan.
- Dengan kayu yang kecil (tugal) dibuat lubang di tengah-tengah tabung sedalam 2,5 cm.
- Bagian bawah stek pucuk dicelupkan (lebih kurang 1 cm) ke dalam zat perangsang akar secara merata.
- Masukkan stek ke dalam lubang yang telah dibuat sedalam 2 cm, daun menghadap ke arah yang sama dan media di sekeliling stek agak dipadatkan agar stek berdiri tegak.
- Setelah penanaman media disiram dan dijaga agar stek tidak goyah (lihat Gambar 2).



Gambar 2 Cara penanaman stek pucuk

7 Pemeliharaan

7.1 Penyiraman

7.1.1 Penyiraman dapat dilakukan secara manual atau mekanis, frekuensi penyiraman dilakukan pada pagi dan sore hari sampai media mencapai kapasitas lapang (media masih mempunyai pori udara), dan apabila air sudah menetes dari tabung/polybag penyiraman dihentikan.

7.1.2 Kelembaban

Dijaga sampai mendekati 100% antara lain dengan cara sebagai berikut:

- Sebelum akar keluar (umur sampai 3 minggu), penyiraman dilakukan setiap 15 menit sampai 20 menit sekali selama 15 detik sampai 20 detik, apabila cuaca panas penyiraman dilakukan setiap 7 menit sampai 10 menit sekali dan lama penyiraman 7 detik sampai 10 detik, bibit yang mati/kering dibuang;
- Setelah akar keluar (umur 3 minggu sampai 45 hari) penyiraman dilakukan setiap 30 menit sampai 40 menit sekali sampai air menetes dari wadah bibit;
- Setelah umur 45 hari, penyiraman dilakukan pagi dan sore hari sampai air menetes dari wadah bibit;
- Dua minggu sebelum bibit diangkut ke lapangan penyiraman hanya dilakukan sekali pada pagi hari.

7.1.3 Penyiraman manual dilakukan dengan menggunakan embrat atau menggunakan slang, sedangkan penyiraman mekanis dilakukan dengan menggunakan *sprinkle* (setiap satuan bedeng 5 meter), pancaran air halus sehingga tidak merusak perakaran dan media bibit.

7.2 Penyiangan

7.2.1 Penyiangan dilakukan secara rutin dan hati-hati dengan cara mencabut gulma agar tidak merusak bibit.

7.2.2 Areal di sekeliling produksi bibit harus bebas gulma.

7.3 Pemupukan

7.3.1 Pemupukan dengan pupuk daun dilakukan secara rutin, 3 hari setelah stek ditanam;

7.3.2 Pemberian pupuk bertujuan untuk meningkatkan pertumbuhan bibit terutama daun dan akar pada awal pertumbuhan;

CONTOH penggunaan pupuk daun:

- pada umur 3 hari dan 17 hari diberi pupuk urea 0,1 % (1g/liter air), setiap rak (455 bibit) sebanyak 1 liter;
- pada minggu ke-5 sampai minggu ke-8 disemprot dengan pupuk daun berkadar N tinggi sesuai aturan yang tercantum dalam kemasan, seminggu sekali;
- pada minggu ke-8 sampai minggu ke-12 diganti dengan pupuk daun berkadar P tinggi sesuai aturan yang tercantum dalam kemasan, seminggu sekali.

7.4 Seleksi awal

Seleksi awal dilakukan bersamaan dengan kegiatan pemeliharaan, secara terus-menerus sejak bibit berumur 2 minggu sampai 3 minggu dengan cara memilih dan memilah bibit berdasarkan kondisi fisik bibit (tinggi, diameter, tajuk dan kesehatan). Bibit yang sakit segera dipisahkan pada bedeng/rak/*pottray* tersendiri dan dilakukan penanggulangan. Bibit yang mati dan yang kena serangan hama-penyakit yang parah dibuang. Bersamaan dengan seleksi awal dilakukan penyulaman dan penjarangan bibit terutama pada bibit dalam wadah tabung (selang satu lubang dalam rak), agar bibit mendapatkan ruang tumbuh yang sesuai dengan pertumbuhannya.

7.5 Pengendalian hama dan penyakit

- Penerapan silvikultur yang baik (mengatur jarak bibit dan memilih klon yang resisten).
- Pengaturan lingkungan fisik (mengatur suhu, mengatur penyiraman, memusnahkan/ merusak habitat hama penyakit, dan melindungi bibit dengan menggunakan naungan).
- Biologi, pengendalian secara hayati dengan menggunakan jenis predator.
- Kimia, penggunaan pestisida hanya dilakukan apabila terpaksa, namun perlu memperhatikan konsentrasi, dosis, waktu penyemprotan dan cara penyemprotan sesuai aturan pakai pada label. Selain itu dapat digunakan pestisida alami (seperti ekstrak daun/buah mimba).

7.5.1 Penyakit layu

Jika ada serangan penyakit layu dapat digunakan fungisida dan bakterisida sesuai aturan yang tercantum dalam kemasan.

7.5.2 Fungisida/bakterisida

Setelah penanaman stek, bibit harus disemprot dengan fungisida/bakterisida setiap 2 minggu. Penggunaan fungisida sesuai aturan yang tercantum dalam kemasan.

7.5.3 Insektisida

Mulai minggu ke 5 setelah penaburan, setiap bulan sekali harus disemprot insektisida, penggunaan insektisida sesuai aturan yang tercantum dalam kemasan.

7.5.4 *Dumping off*

- Apabila ada gejala *dumping off* digunakan fungisida sesuai aturan yang tercantum dalam kemasan;
- Penyemprotan terus dilakukan sampai penyakit hilang.

7.5.5 Faktor-faktor penting dalam penyemprotan pestisida

- Memakai alat keselamatan kerja seperti masker, sarung tangan, baju lengan panjang, dan celana panjang.
- Setelah penyemprotan selesai, tangan dan seluruh bagian yang terkena larutan harus dicuci dengan sabun.
- Pisahkan *sprayer* untuk digunakan pestisida dan pupuk.
- Selesai penyemprotan semua alat penyemprotan harus dibersihkan.
- Selama penyemprotan pestisida, dipasang bendera merah untuk memperingati pekerja yang lain.

8 Aklimatisasi dan pengerasan bibit (*hardening off*)

8.1 Aklimatisasi dilakukan dengan memindahkan bibit ke:

- tempat naungan 50% setelah bibit berumur 35 hari sampai 40 hari;
- tempat naungan terbuka setelah bibit berumur 50 hari.

- 8.2** Pengerasan bibit dilakukan 1-2 minggu sebelum diangkut ke lapangan;
- 8.3** Pengerasan bibit dilakukan dengan cara mengurangi pemupukan dan penyiraman.

9 Seleksi akhir

- 9.1** Umur bibit siap tanam adalah 3 bulan.
- 9.2** Seleksi akhir dilakukan 1 minggu sampai 2 minggu sebelum bibit diangkut ke lapangan penanaman dengan cara memilih bibit yang sesuai dengan kriteria dan standar mutu bibit.

10 Pengemasan

10.1 Persiapan

Sebelum bibit dikemas, bibit yang telah terseleksi sebelum diangkut terlebih dahulu disiram air sampai menetes dari wadah, kemudian ditunggu sampai 30 menit baru dilakukan pemupukan 1 kali (sebagai contoh digunakan NPK 15:15:15 sebanyak 5 butir sampai 7 butir per bibit).

10.2 Pengemasan

- 10.2.1** Bibit yang memenuhi kriteria dan standar dikemas dalam jumlah tertentu.
- 10.2.2** Bibit dikemas dengan menggunakan kotak plastik, kotak kayu, kotak karton, keranjang, kantong keresek, dan rak bibit.
- 10.2.3** Penggunaan kemasan tergantung pada ukuran bibit, jenis angkutan, dan jarak angkut.
- 10.2.4** Bibit disusun dengan posisi berdiri dan satu sama lain rapat.
- 10.2.5** Bila menggunakan rak bibit, semua lubang dalam rak diisi bibit.
- 10.2.6** Pengiriman bibit harus dilengkapi dengan keterangan bibit atau label bibit pada setiap wadah bibit yang berisi antara lain:
- jenis bibit;
 - sumber benih;
 - jumlah bibit;
 - asal bibit (produsen dan lokasi persemaian).

Bibliografi

SNI 01-5006.1-2006, *Mutu bibit (mangium, ampupu, gmelina, sengon, tusam, meranti dan tengkawang).*

SNI 01-5006.12-2003, *Tanaman kehutanan – Bagian 12: Penanganan benih generatif pohon hutan.*

